

# รายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2

การทดลองที่ 5

เรื่อง สมมูลไฟฟ้าทางความร้อน

ครั้งที่..... วันที่ทำการทดลอง.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา..... ห้อง .....

ชื่อ - สกุล ..... รหัสประจำตัว .....

คณะ ..... ภาควิชา .....

สาขา .....

ลายเซ็นอาจารย์ผู้ควบคุม.....

ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุม(.....)

## บันทึกผลการทดลองที่ 5

### สมมูลไฟฟ้าทางความร้อน

มวลของกระป๋องแคลอรีมิเตอร์อันในกับเครื่องกวน ( $M_c$ ) = ..... g

ค่าความร้อนจำเพาะของกระป๋องแคลอรีมิเตอร์อันในกับแท่งกวน ( $S_c$ ) = ..... Cal/C<sup>0</sup>·g

มวลของน้ำในกระป๋อง ( $M_{น้ำ}$ ) = ..... g

ค่าความร้อนจำเพาะของน้ำ ( $S_{น้ำ}$ ) = ..... Cal/C<sup>0</sup>·g

อุณหภูมิเมื่อเริ่มการทดลอง ( $T_1$ ) = ..... C<sup>0</sup>

อุณหภูมิ $T_2$ (C <sup>0</sup> )	เวลา (s)	กระแสไฟฟ้า (A)	ความต่างศักย์ (V)
15			
20			
25			
30			
35			
40			
45			
เฉลี่ย			

เขียนกราฟระหว่าง  $t$  กับ  $T_2$  โดยกำหนดให้  $t$  อยู่บนแกน Y และ  $T_2$  อยู่บนแกน X

ความชัน ( $\Delta t / \Delta T$ ) ของกราฟ = ..... (.....)

วิธีการคำนวณ (แทนค่าต่างๆที่ได้จากการทดลองลงในสมการ)

$$J = \frac{iV\Delta t}{(M_c S_c + MS)\Delta T}$$

$$J = \text{.....} (.....)$$

$$J = \text{.....} (.....)$$

## สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง

# รายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2

การทดลองที่ 6

เรื่อง การกำหนดทางไฟฟ้า

ครั้งที่..... วันที่ทำการทดลอง.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา..... ห้อง .....

ชื่อ - สกุล ..... รหัสประจำตัว .....

คณะ ..... ภาควิชา .....

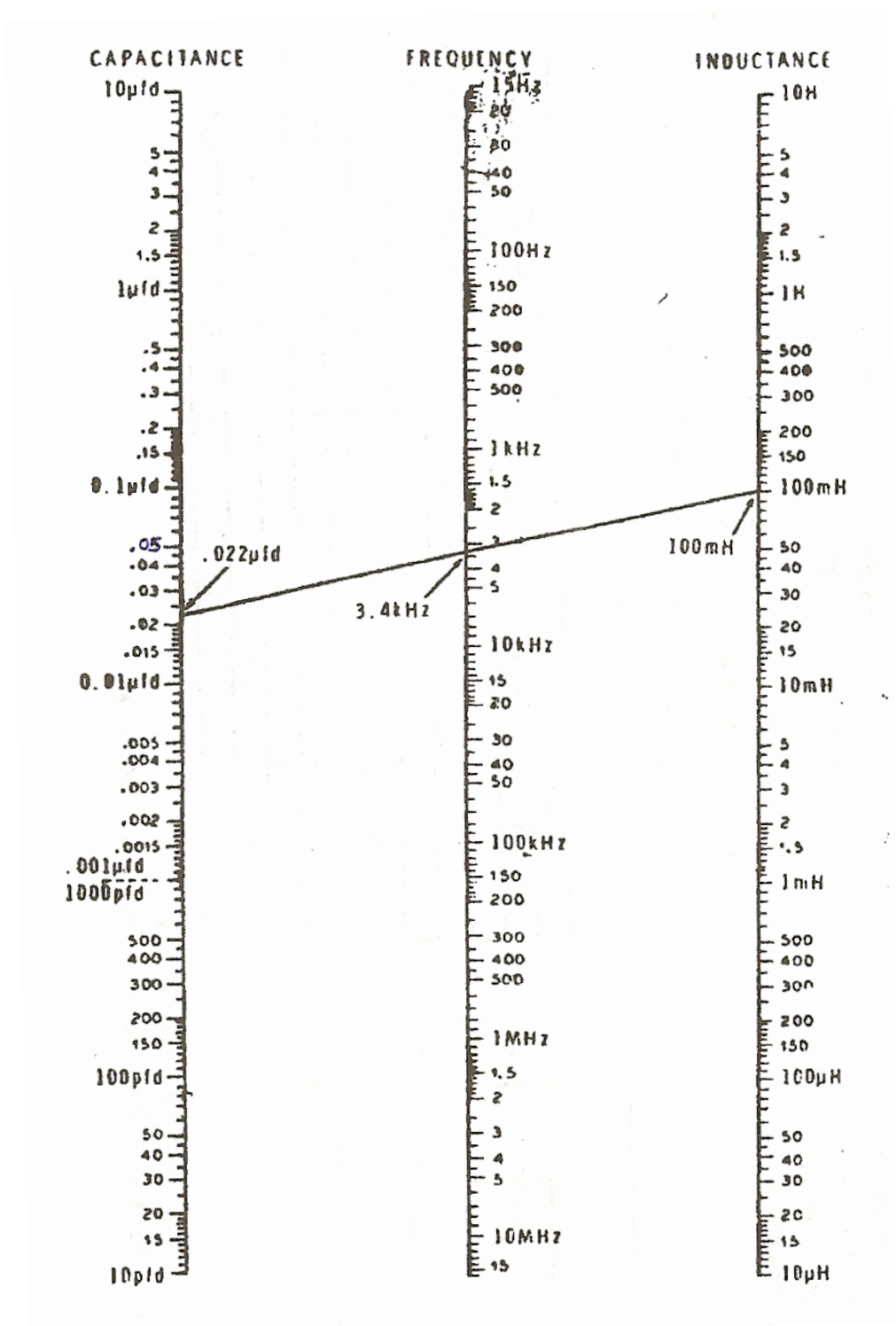
สาขา .....

ลายเซ็นอาจารย์ผู้ควบคุม.....

ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุม(.....)

## บันทึกผลการทดลองที่ 6

### การคำนวณทางไฟฟ้า



Resonance nomograph

## การกำหนดเมื่อต่อวงจร RLC แบบอนุกรม

ตัวต้านทาน มีค่า  $R =$  ..... (.....)

ขดลวดเหนี่ยวนำ มีค่า  $L =$  ..... (.....)

ตัวเก็บประจุ มีค่า  $C =$  ..... (.....)

ความถี่ $f$ (.....) จากเครื่องกำเนิดความถี่	ความถี่ $f$ (.....) จากออสซิลโลสโคป	ความต่างศักย์ $V$ (โวลต์)
ความถี่กำหนด =		

ความถี่กำหนดที่อ่านได้จาก Resonance nomograph = ..... (.....)

ความถี่กำหนดที่ได้จากกราฟระหว่าง  $f$  กับ  $V : (f_{\text{Resonance}})$  = ..... (.....)

ความถี่กำหนดที่ได้จากการคำนวณ Resonance frequency :  $(f_{\text{Resonance}})$  = ..... (.....)

## วิธีการคำนวณ

## สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง

# รายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 2

การทดลองที่ 7

เรื่อง ปραกฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก

ครั้งที่..... วันที่ทำการทดลอง.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา..... ห้อง .....

ชื่อ - สกุล ..... รหัสประจำตัว .....

คณะ ..... ภาควิชา .....

สาขา .....

ลายเซ็นอาจารย์ผู้ควบคุม.....

ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุม(.....)



บันทึกผลการทดลองที่ 7

ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก

ตอนที่ 1 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างศักย์หยุดยั้ง ( $V_s$ ) กับความเข้มแสง (%)

สีแสง (611 nm)	ค่าศักย์หยุดยั้ง $V_s$			เฉลี่ย
ความเข้มของแสง %	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	
25				
35				
55				
65				

ตอนที่ 2 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างค่าศักย์หยุดยั้งและความถี่ของแสง

ความยาวคลื่น ( $\lambda$ ) (nm)	ความถี่แสง (f) (Hz)	ค่าศักย์หยุดยั้ง $V_s$ (V)			เฉลี่ย
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	
611					
588					
525					
505					
472					

วิธีการคำนวณ

## สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง